

Original document

Antriebsvorrichtung bei Zufuehrungsautomaten fuer Schrauben, Nieten und aehnliche Werkstuecke

Publication number: DE1004892
Publication date: 1957-03-21
Inventor: LINDEMANN HANS
Applicant: TH CALOW & CO
Classification:
- international: **B65G47/14; B65G47/14;**
- European:
Application number: DE1952C005564 19520317
Priority number(s): DE1952C005564 19520317

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE1004892

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Description of DE1004892

[Translate this text](#)

Antriebsvorrichtung bei Zufuehrungsautomaten fuer Schrauben, Nieten und aehnliche Werkstuecke
Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung bei Zufuehrungsautomaten fuer Schrauben, Nieten und aehnliche Werkstuecke mit einem die Werkstuecke aus einem Sammelbehälter einer Zufuehrungsrinne zubringenden, um eine fest angeordnete Achse periodisch verschwenkbaren Schieber, und einem über der Zufuehrungsrinne angeordneten, um seine Achse rasch umlaufenden Abstreifer, bei denen das Verschwenken des Schiebers durch eine Nockenscheibe erfolgt, die auf einer parallel zu der angetriebenen Welle des Abstreifers liegenden, langsam umlaufenden Antriebswelle sitzt, und der Antrieb einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle aufweist.

Bei den bisher bekannten Zufuehrungsautomaten dieser Art wurde der Schöpfshieber über ein Gestänge angetrieben, an das der Automat angebaut war, während der schnell laufende Abstreifer durch einen besonderen Motor angetrieben wurde. Diese Antriebsvorrichtungen sind jedoch kompliziert, kostspielig, stör anfällig und bedingen einen grossen Raum für den Zufuehrungsautomaten. Es waren allerdings auch bereits Einzelantriebe für diese beiden Bewegungen bekannt, jedoch bedingen auch diese Antriebe eine Verteuerung des Automaten sowie Raum für den zweiten Motor.

Diese Übelstände werden durch die Erfindung beseitigt; sie besteht darin, dass der Getriebemotor in bekannter Weise mit einer verlängerten Motorwelle versehen ist, von der der Antrieb der Antriebswelle für den Abstreifer unmittelbar abgenommen ist, und die Nockenscheibe auf der langsam umlaufenden

THIS PAGE LEFT BLANK

Abtriebswelle angeordnet ist. Durch diese Massnahmen wird eine wesentliche Vereinfachung der Antriebsvorrichtung erzielt, da nunmehr besonderes Gestänge bzw. ein zweiter Motor fortfällt. Durch diese Vereinfachung wird weiterhin die Betriebssicherheit gesteigert, während der Platzbedarf des neuen Zuführungsautomaten wesentlich geringer ist als bei den bisherigen.

Motore mit zwei Wellenstümpfen, die verschiedene Umlaufgeschwindigkeiten haben, sind bereits bekannt; desgleichen ist es bereits bekannt, einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Abtriebswelle bei Zuführvorrichtungen zu verwenden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigt Fig. 1 den Zuführungsautomaten in Vorderansicht mit abgenommener Schutzwand, Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 1.

Die Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnlichen Werkstücken besteht aus einem handelsüblichen Getriebemotor c, der zum Antrieb des schnell umlaufenden Abstreifers a mit einem verlängerten schnell umlaufenden Wellenstumpf d versehen ist, der über den Keilriemen e mit der auf der Welle des Abstreifers a angebrachten Keilriemenscheibe g gekuppelt ist, so dass der Antrieb des Abstreifers unmittelbar von dieser verlängerten Motorwelle abgenommen ist. Der andere langsam umlaufende Wellenstumpf h des Getriebemotors c treibt den Schöpfchieber b an. Zu diesem Zweck ist auf dem Wellenstumpf h die Nockenscheibe i befestigt, auf der die am Schwinghebel k angebrachte Rolle m abrollt und dabei in bekannter Weise den Schieber b in eine Aufundabbewegung versetzt. Der im Maschinenbett gelagerte Schwinghebel k ist mit seinem freien Ende über die vorgespannte Zugfeder o mit dem an dem Hebelarm des Schiebers angebrachten Flansch r verbunden. Diese vorgespannte Zugfeder überträgt die Bewegung des Schwinghebels auf den Schieber b und hat ausserdem den Zweck, jede Bruchgefahr zu vermeiden, wenn sich im Schieber eine Schraube od. dgl. festklemmen sollte. In diesem Fall spannt der Schwinghebel nur die Feder o, ohne dass sich der Schieber bewegt, auch lässt sich der Schieber nach unten durchdrücken, um die klemmenden Schrauben od. dgl. herauszubekommen, ohne die Maschine stillsetzen zu müssen.

Der Getriebemotor c ist im Gehäuse s des Automaten untergebracht, so dass er keinen besonderen Raum beansprucht, mithin der ganze Automat auf engstem Raum zusammengebaut werden kann, zumal das bei den bisherigen Maschinen dieser Art vorhandene umfangreiche Untersetzungsgetriebe fortfällt.

PATENTANSPRUCH:

Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke mit einem die Werkstücke aus einem Sammelbehälter einer Zuführungsrinne zubringenden, um eine fest angeordnete Achse periodisch verschwenkbaren Schieber und einem über der Zu

****WARNUNG**** Ende DESC Feld konnte Anfang CLMS überlappen******.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Claims of **DE1004892**

Translate this text

****WARNUNG**** Anfang CLMS Feld konnte Ende DESC überlappen ******.

Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke
Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke mit einem die Werkstücke aus einem Sammelbehälter einer Zuführungsrinne zubringenden, um eine fest angeordnete Achse periodisch verschwenkbaren Schieber, und einem über der

THIS PAGE LEFT BLANK

Zuführungsrinne angeordneten, um seine Achse rasch umlaufenden Abstreifer, bei denen das Verschwenken des Schiebers durch eine Nockenscheibe erfolgt, die auf einer parallel zu der angetriebenen Welle des Abstreifers liegenden, langsam umlaufenden Antriebswelle sitzt, und der Antrieb einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle aufweist.

Bei den bisher bekannten Zuführungsautomaten dieser Art wurde der Schöpfschieber über ein Gestänge angetrieben, an das der Automat angebaut war, während der schnell laufende Abstreifer durch einen besonderen Motor angetrieben wurde. Diese Antriebsvorrichtungen sind jedoch kompliziert, kostspielig, störänfällig und bedingen einen grossen Raum für den Zuführungsautomaten. Es waren allerdings auch bereits Einzelantriebe für diese beiden Bewegungen bekannt, jedoch bedingen auch diese Antriebe eine Verteuerung des Automaten sowie Raum für den zweiten Motor.

Diese Übelstände werden durch die Erfindung beseitigt; sie besteht darin, dass der Getriebemotor in bekannter Weise mit einer verlängerten Motorwelle versehen ist, von der der Antrieb der Antriebswelle für den Abstreifer unmittelbar abgenommen ist, und die Nockenscheibe auf der langsam umlaufenden Antriebswelle angeordnet ist. Durch diese Massnahmen wird eine wesentliche Vereinfachung der Antriebsvorrichtung erzielt, da nunmehr besonderes Gestänge bzw. ein zweiter Motor fortfällt. Durch diese Vereinfachung wird weiterhin die Betriebssicherheit gesteigert, während der Platzbedarf des neuen Zuführungsautomaten wesentlich geringer ist als bei den bisherigen.

Motore mit zwei Wellenstümpfen, die verschiedene Umlaufgeschwindigkeiten haben, sind bereits bekannt; desgleichen ist es bereits bekannt, einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle bei Zuführvorrichtungen zu verwenden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigt Fig. 1 den Zuführungsautomaten in Vorderansicht mit abgenommenem Schutzwand, Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 1.

Die Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnlichen Werkstücken besteht aus einem handelsüblichen Getriebemotor c, der zum Antrieb des schnell umlaufenden Abstreifers a mit einem verlängerten schnell umlaufenden Wellenstumpf d versehen ist, der über den Keilriemen e mit der auf der Welle des Abstreifers a angebrachten Keilriemenscheibe g gekuppelt ist, so dass der Antrieb des Abstreifers unmittelbar von dieser verlängerten Motorwelle abgenommen ist. Der andere langsam umlaufende Wellenstumpf h des Getriebemotors c treibt den Schöpfschieber b an. Zu diesem Zweck ist auf dem Wellenstumpf h die Nockenscheibe i befestigt, auf der die am Schwinghebel k angebrachte Rolle m abrollt und dabei in bekannter Weise den Schieber b in eine Aufundabbewegung versetzt. Der im Maschinenbett gelagerte Schwinghebel k ist mit seinem freien Ende über die vorgespannte Zugfeder o mit dem an dem Hebelarm des Schiebers angebrachten Flansch r verbunden. Diese vorgespannte Zugfeder überträgt die Bewegung des Schwinghebels auf den Schieber b und hat ausserdem den Zweck, jede Bruchgefahr zu vermeiden, wenn sich im Schieber eine Schraube od. dgl. festklemmen sollte. In diesem Fall spannt der Schwinghebel nur die Feder o, ohne dass sich der Schieber bewegt, auch lässt sich der Schieber nach unten durchdrücken, um die klemmenden Schrauben od. dgl. herauszubekommen, ohne die Maschine stillsetzen zu müssen.

Der Getriebemotor c ist im Gehäuse s des Automaten untergebracht, so dass er keinen besonderen Raum beansprucht, mithin der ganze Automat auf engstem Raum zusammengebaut werden kann, zumal das bei den bisherigen Maschinen dieser Art vorhandene umfangreiche Untersetzungsgetriebe fortfällt.

PATENTANSPRUCH:

Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke mit einem die Werkstücke aus einem Sammelbehälter einer Zuführungsrinne zubringenden, um eine fest angeordnete Achse periodisch verschwenkbaren Schieber und einem über der Zuführungsrinne angeordneten, um seine Achse rasch umlaufenden Abstreifer, bei denen das Verschwenken des Schiebers durch eine Nockenscheibe erfolgt, die auf einer parallel zu der angetriebenen Welle des Abstreifers liegenden,

THIS PAGE LEFT BLANK

langsam umlaufenden Antriebswelle sitzt, und der Antrieb einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der Getriebemotor in bekannter Weise mit einer verlängerten Motorwelle versehen ist, von der der Antrieb der Antriebswelle für den Abstreifer unmittelbar abgenommen ist, und die Nockenscheibe auf der langsam umlaufenden Abtriebswelle angeordnet ist.

In Betracht gezogene Druckschriften: Schweizerische Patentschrift Nr. 276 483; österreichische Patentschrift Nr. 138 304; 3 USA.-Patentschriften Nr.2531 099, 2E,13 544; 2 183 026.

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

THIS PAGE LEFT BLANK

DEUTSCHES PATENTAMT



AUSLEGESCHRIFT 1 004 892

C 5564 1b/49c

ANMELDETAG: 17. MÄRZ 1952

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 21. MÄRZ 1957

1

Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke mit einem die Werkstücke aus einem Sammelbehälter einer Zuführungsrinne zubringenden, um eine fest angeordnete Achse periodisch verschwenkbaren Schieber, und einem über der Zuführungsrinne angeordneten, um seine Achse rasch umlaufenden Abstreifer, bei denen das Verschwenken des Schiebers durch eine Nockenscheibe erfolgt, die auf einer parallel zu der angetriebenen Welle des Abstreifers liegenden, langsam umlaufenden Antriebswelle sitzt, und der Antrieb einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle aufweist. Bei den bisher bekannten Zuführungsautomaten dieser Art wurde der Schöpfschieber über ein Gestänge angetrieben, an das der Automat angebaut war, während der schnell laufende Abstreifer durch einen besonderen Motor angetrieben wurde. Diese Antriebsvorrichtungen sind jedoch kompliziert, kostspielig, stör anfällig und bedingen einen großen Raum für den Zuführungsautomaten. Es waren allerdings auch bereits Einzelantriebe für diese beiden Bewegungen bekannt, jedoch bedingen auch diese Antriebe eine Verteuerung des Automaten sowie Raum für den zweiten Motor.

Diese Übelstände werden durch die Erfindung beseitigt; sie besteht darin, daß der Getriebemotor in bekannter Weise mit einer verlängerten Motorwelle versehen ist, von der der Antrieb der Antriebswelle für den Abstreifer unmittelbar abgenommen ist, und die Nockenscheibe auf der langsam umlaufenden Antriebswelle angeordnet ist. Durch diese Maßnahmen wird eine wesentliche Vereinfachung der Antriebsvorrichtung erzielt, da nunmehr besonderes Gestänge bzw. ein zweiter Motor fortfällt. Durch diese Vereinfachung wird weiterhin die Betriebssicherheit gesteigert, während der Platzbedarf des neuen Zuführungsautomaten wesentlich geringer ist als bei den bisherigen.

Motore mit zwei Wellenstümpfen, die verschiedene Umlaufgeschwindigkeiten haben, sind bereits bekannt; desgleichen ist es bereits bekannt, einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle bei Zuführvorrichtungen zu verwenden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 den Zuführungsautomaten in Vorderansicht mit abgenommener Schutzwand,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 1.

Die Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnlichen Werkstücken besteht aus einem handelsüblichen Getriebemotor *c*, der zum Antrieb des schnell umlaufenden Abstreifers *a* mit einem verlängerten schnell umlaufenden Wellen-

Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke

Anmelder:

Th. Calow & Co., Bielefeld, Zimmerstr. 19

Hans Lindemann, Bielefeld,
ist als Erfinder genannt worden

2

stumpf *d* versehen ist, der über den Keilriemen *e* mit der auf der Welle *f* des Abstreifers *a* angebrachten Keilriemenscheibe *g* gekuppelt ist, so daß der Antrieb des Abstreifers unmittelbar von dieser verlängerten Motorwelle abgenommen ist. Der andere langsam umlaufende Wellenstumpf *h* des Getriebemotors *c* treibt den Schöpfschieber *b* an. Zu diesem Zweck ist auf dem Wellenstumpf *h* die Nockenscheibe *i* befestigt, auf der die am Schwinghebel *k* angebrachte Rolle *m* abrollt und dabei in bekannter Weise den Schieber *b* in eine Aufundabbewegung versetzt. Der im Maschinenbett gelagerte Schwinghebel *k* ist mit seinem freien Ende über die vorgespannte Zugfeder *o* mit dem an dem Hebelarm des Schiebers angebrachten Flansch *r* verbunden. Diese vorgespannte Zugfeder überträgt die Bewegung des Schwinghebels auf den Schieber *b* und hat außerdem den Zweck, jede Bruchgefahr zu vermeiden, wenn sich im Schieber eine Schraube od. dgl. festklemmen sollte. In diesem Fall spannt der Schwinghebel nur die Feder *o*, ohne daß sich der Schieber bewegt, auch läßt sich der Schieber nach unten durchdrücken, um die klemmenden Schrauben od. dgl. herauszubekommen, ohne die Maschine stillsetzen zu müssen.

Der Getriebemotor *c* ist im Gehäuse *s* des Automaten untergebracht, so daß er keinen besonderen Raum beansprucht, mithin der ganze Automat auf engstem Raum zusammengebaut werden kann, zumal das bei den bisherigen Maschinen dieser Art vorhandene umfangreiche Untersetzungsgetriebe fortfällt.

PATENTANSPRUCH:

Antriebsvorrichtung bei Zuführungsautomaten für Schrauben, Nieten und ähnliche Werkstücke mit einem die Werkstücke aus einem Sammelbehälter einer Zuführungsrinne zubringenden, um eine fest angeordnete Achse periodisch verschwenkbaren Schieber und einem über der Zu-

3

führungsrinne angeordneten, um seine Achse rasch umlaufenden Abstreifer, bei denen das Verschwenken des Schiebers durch eine Nockenscheibe erfolgt, die auf einer parallel zu der angetriebenen Welle des Abstreifers liegenden, langsam umlaufenden Antriebswelle sitzt, und der Antrieb einen Getriebemotor mit einer langsam umlaufenden Antriebswelle aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Getriebemotor in bekannter Weise mit einer verlängerten Motorwelle versehen ist, von der der 5 10

4

Antrieb der Antriebswelle für den Abstreifer unmittelbar abgenommen ist, und die Nockenscheibe auf der langsam umlaufenden Abtriebswelle angeordnet ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Schweizerische Patentschrift Nr. 276 483;
österreichische Patentschrift Nr. 138 304; 3
USA.-Patentschriften Nr. 2 531 099, 2 813 544;
2 183 026.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



Fig. 1

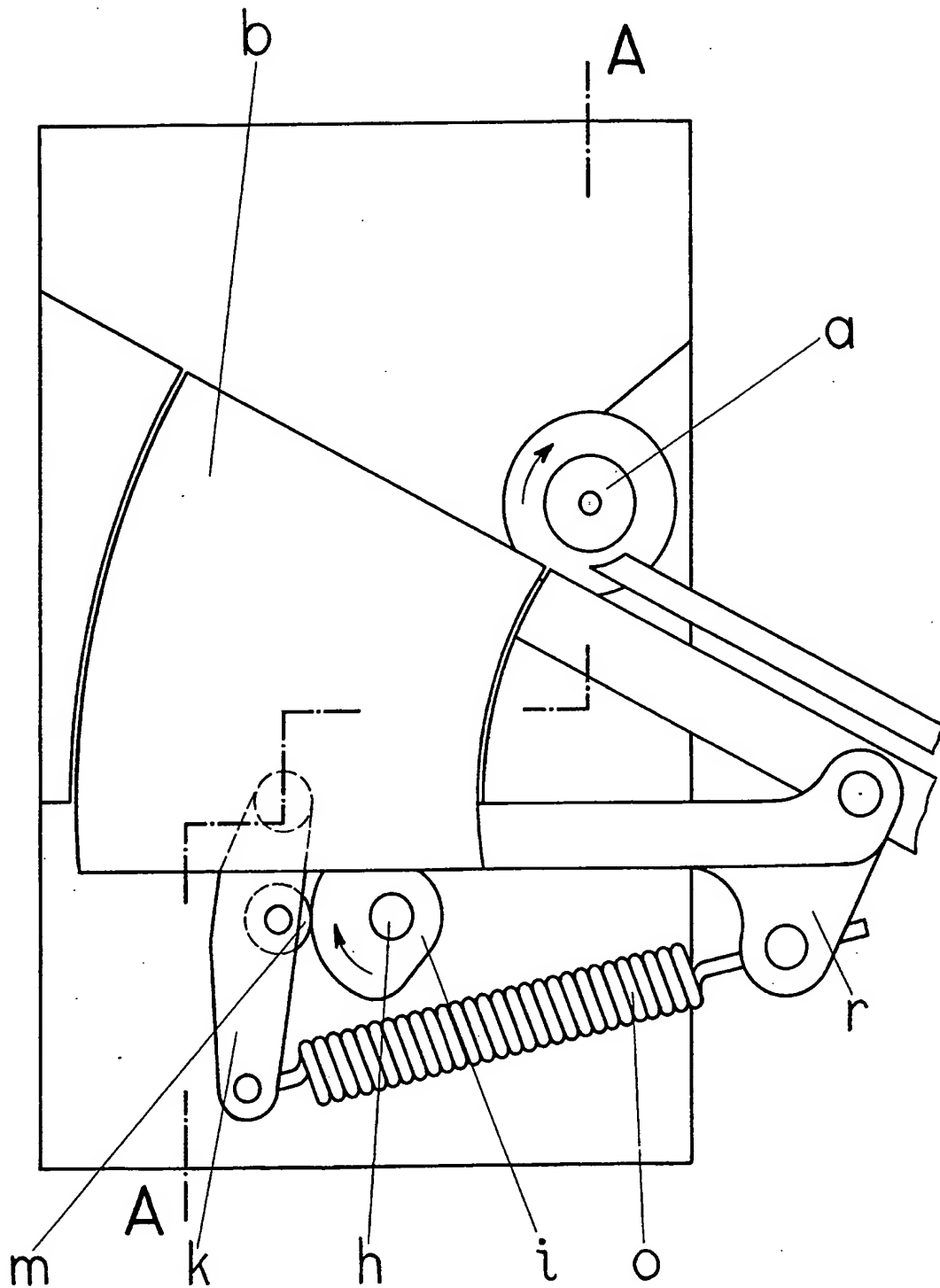


Fig. 2

